



Universidad
de Navarra

CÁTEDRA
MADERA

Documentos de Cátedra Madera N° 10
No solo moda. Futuro
J.M. Cabrero

Artículo publicado originalmente en: Navarra Forestal

Por favor, citar este documento como:
J.M. Cabrero (2013), No solo moda. Futuro. Navarra Forestal, 32, pp. 32-34

10

uso de la madera NO SÓLO MODA: FUTURO

ÉSTAS SON ALGUNAS DE LAS CLAVES QUE LA ESTÁN DEFINIENDO COMO EL FUTURO DE LA CONSTRUCCIÓN. LA MADERA NOS HABLA DE SENSACIONES, DE LUCES Y SOMBRAS. HABLA DE UN SER VIVO, DE SUS VICISITUDES, DE UNA ÉPOCA, DE UNA VIDA. HABLA DE UN BOSQUE, DE UNA BRISA, DE UN SOL, DEL AGUA Y DE LA TIERRA GRACIAS A LAS QUE CRECIÓ. TODO ELLO ESTÁ ESCRITO EN ELLA PARA AQUÉL QUE SEPA LEERLO.

HORIEK DIRA, HAIN ZUZEN ERE, EGUN DEFINITZEN ARI DIREN GAKOAK, ADIBIDEZ, ERAIKUNTZAREN ETORKIZUNARI BEGIRA. ZURAK BIZIPENAK TRANSMITITZEN DIZKIGU, ARGIUNEZ ETA ITZALGUNEZ BETEAK. IZAKI BAT IRUDIKATZEN DIGU, BERE GORABEHEREKIN, GARAI BATEKOAK, BIZIALDI BATEKOAK. BASOA, BRISA, EGUZKIA, URA ETA LURRA AGERTZEN ZAIZKIGU, IZAN ERE, HORIEI ESKER HAZI ZEN. HORI GUZTIA IDATZITA DAUKA, BAINA JAKIN BEHAR DA LEITZEN, HORI DA KONTUA.

AHORRO

La madera es el material con el que la naturaleza construye los árboles. Por eso, no existe nada superfluo en ella. La naturaleza no se permite gastos innecesarios y la madera constituye una muestra más de su economía de medios. No sólo es estructura, sino también el modo de distribuir el alimento.

Todo esto le otorga unas excepcionales características desde el punto de vista constructivo, comparables con las de los más avanzados materiales diseñados por el hombre, como las fibras de carbono y vidrio.

CONSTRUCCIÓN

Es un material hueco, atravesado por los vasos que transportan la savia. Eso le hace ligero, mucho más que el resto de los materiales estructurales empleados habitualmente. En relación con su peso, es 1,4 veces más resistente que el acero y hasta diez más que el hormigón.



UNA DE LAS ESTRUCTURAS MÁS SINGULARES CONSTRUIDAS EN MADERA. MIRADOR EN SALBURÚA (VITORIA, ESPAÑA)



EJEMPLO DE VIVIENDA MODERNA CONSTRUIDA EN MADERA (DRESDE, ALEMANIA)



LA MADERA EN LA TRADICIÓN CONSTRUCTIVA JAPONESA (MIYAZAKI, JAPÓN)

Por el mismo motivo, se trata de uno de los materiales más aislantes que existen. Con el mismo grosor, ofrece un aislamiento térmico cuatro veces superior al del ladrillo. De hecho, el mercado ya ofrece aislantes de fibras de madera, con propiedades comparables a las de los aislantes convencionales. También se emplea como acondicionador acústico, pues reduce el tiempo de reverberación. De ahí su uso como revestimiento en auditorios y salas de conciertos.

SEGURIDAD

Pero no solo protege del clima y del ruido. La madera nació pensando también en el fuego, uno de sus enemigos, y dispone de su propia respuesta natural. Sus prestaciones son excepcionales en caso de incendio. Se consume lentamente, a un ritmo conocido y predecible, y además, la capa exterior, ya carbonizada, protege la madera del interior, que se mantiene fría y con sus propiedades intactas.

Esa parte 'ilesa' garantiza la seguridad de una estructura de madera en un incendio, pues impide que colapse bruscamente. En ese sentido, la madera está a la altura de las normativas más exigentes: el edificio Baugruppe e3, en Berlín, de seis plantas de altura, cumple con los 90 minutos de estabilidad frente al fuego exigidos en Alemania.

INNOVACIÓN

A la madera le han surgido múltiples compañeros de construcción; las sinergias con otros materiales propician su uso en nuevas situaciones. A modo de ejemplo, su alianza con el hormigón permite alcanzar forjados con mayores luces y reducir el número de pilares. Junto con materiales más tecnológicos, como el vidrio o las fibras de vidrio y carbono, se logran construcciones más eficientes y ligeras. Así lo demuestra el hotel Palafitte en Monruz (Suiza), en el que la madera se alía con el vidrio, de forma que la estructura del edificio se vuelve casi invisible.

Puesto que la madera ha demostrado su fiabilidad, con frecuencia se recurre a ella en usos más exigentes. En Londres se encuentra el edificio residencial más alto construido con estructura de madera, compuesto por nueve plantas. En un principio, sus autores no pensaron en este material, pero les convencieron las posibilidades que ésta ofrecía en el montaje, en cuanto a rapidez y sencillez: se construyó con sólo cuatro trabajadores, que levantaban una nueva planta cada cuatro días. Pero este edificio pronto dejará de ser el más alto: ya se planean otros de veinte plantas o más en Canadá y Japón.

VARIEDAD

No hay madera, sino muchas maderas: tantas como especies existen. Cada una, además, posee sus particularidades y características. Existe una madera adecuada para cada ocasión, por lo que este material plantea múltiples opciones para el diseño. A modo de ejemplo, sólo en una góndola veneciana hay hasta ocho

10 USO DE LA MADERA



INSTITUTO CONSTRUIDO EN MADERA (LANDAS, FRANCIA)

maderas distintas, cada una empleada en un uso concreto.

Desde el suave arce al duro y brillante ébano, las posibilidades son infinitas. En la selección y en el sabio manejo de ellas se muestra la maestría artesana del diseñador.

Además, en el mercado existen numerosos productos derivados de ella con diversos modos de presentación, desde troncos hasta paneles, que amplían aún más la paleta. Esta multitud de productos permite dejar volar la imaginación en busca de nuevas ideas. El futuro de la madera como material está todavía por escribir.

CULTURA

La madera tiene un lenguaje propio, que ahonda en nuestras sensaciones y en nuestros sentimientos. No es un material cualquiera: sus colores, texturas y olores evocan recuerdos y nos remiten a infancias pasadas. Conceptos en apariencia simples se ven enriquecidos con la diversidad de lecturas y niveles que posibilita un material tan importante en nuestra cultura.

En palabras de Peter Bohlin, arquitecto de la casa de Bill Gates y de las Apple Store, “la madera nos habla de una raíz, de un árbol”. Por ello, él la emplea habitualmente, sobre todo en viviendas, para conseguir un ambiente agradable, de hogar.

La madera nos habla de sensaciones, de luces y sombras. Habla de un ser vivo, de sus vicisitudes, de una época, de una vida. Habla de un bosque, de una brisa, de un sol, del agua y de la tierra gracias a las que creció. Todo ello está escrito en ella para aquél que sepa leerlo.

BELLEZA

Muchas de las obras del arquitecto Peter Zumthor son, sin duda, un buen ejemplo del lirismo de la madera. Él lo refiere como “atmósferas”, como las sensaciones que despiertan un material y un edificio. Se trata de una sensibilidad emocional que el material estimula en nosotros: su sonido, su temperatura, su tensión, su luz...

Para el pabellón suizo en la exposición de Hannover en el 2000, Zumthor se inspiró en el modo en que se apilan las tablas, unas sobre otras, para dejarlas secar. Unas simples tablas de madera que evocan el frescor de un bosque, pero también algo más. La madera creaba, en palabras de Zumthor, una “temperatura” propia, física y psíquica.

La belleza se genera tanto por la presencia de la madera como por su ausencia: un ejemplo es el vacío de los troncos ausentes en su capilla Bruder Klaus, cuya huella queda impresa en el hormigón y en su enigmático brillo.

TRADICIÓN

La madera está presente en la tradición constructiva de toda la humanidad. Un ejemplo paradigmático es el de Japón, con sus fantásticos templos, que siguen siendo una lección de buen saber hacer y de toda una filosofía sobre el respeto y el empleo del material. De ella se derivan una multitud de detalles y diseños sorprendentes para nuestra tradición occidental, pero que enseñan un modo de pensar y construir junto con el material, basado en un profundo conocimiento y respeto.

Partiendo del saber hacer antiguo, se pueden desarrollar nuevos diseños y conceptos

que, aunque modernos, beben en el modo de hacer ancestral. Kengo Kuma, en su edificio puente para el museo Yūshūhara (Japón), reinterpreta la técnica tradicional de construcción adintelada de los templos japoneses. El modo tradicional de colocar las piezas, aporta el orden constructivo a un edificio hecho con materiales modernos, nuevo en su escala. Mira al futuro desde un pasado bien enraizado.

ECOLOGÍA

Como suele decirse, los bosques son los pulmones del planeta. Los árboles absorben dióxido de carbono de la atmósfera, por lo que limpian el aire contaminado, y almacenan el carbono en su madera. Por ello, se la califica como un material de carbono neutro.

En relación con otros materiales de construcción, la madera presenta el consumo de energía más bajo a lo largo del ciclo de vida (producción, transporte, uso y reciclaje), lo que la convierte en una opción menos contaminante y más eficiente.

Constituye, por tanto, un recurso renovable. Aunque en los hayedos navarros siempre se han cortado –y se siguen cortando– árboles, nadie planta nuevas hayas. Pero no desaparecen: los brotes jóvenes nacen de las semillas de los que ya están allí. Y todo ello es compatible con un aprovechamiento de la madera del bosque, con el corte adecuadamente controlado y gestionado de los árboles en el momento y lugar adecuado.

No sólo se trata solo de plantar árboles: usar madera de fuentes sostenibles es bueno para el planeta. Ya hay países, como Francia, que plantean la construcción con madera como un modo de cumplir el protocolo de Kyoto.

Mientras haya árboles, habrá madera. El árbol que nace hoy lo heredarán nuestros nietos: ésa es la mayor garantía de que siempre podremos disponer de madera. No existe mejor seguro de vida para un bosque que su rentabilidad. Los beneficios derivados de su adecuada gestión favorecen que se cuide, se mantenga en buen estado y se invierta en él.

José Manuel Cabrero. Director de la Cátedra Madera